

# **ULOGA MIKROFILMA U ZAŠTITI NOVINA: ISKUSTVA U NACIONALNOJ I SVEUČILIŠNOJ KNJIŽNICI U ZAGREBU**

## **THE ROLE OF MICROFILM IN NEWSPAPER PRESERVATION: EXPERIENCES FROM THE NATIONAL AND UNIVERSITY LIBRARY IN ZAGREB**

*Silvio Lebinac*

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu  
slebinac@nsk.hr

*Antonija Filipeti*

Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu  
afilipeti@nsk.hr

UDK / UDC

778.14.071: [070:025.85]

Stručni rad / Professional paper

Prihvaćeno / Accepted: 23. 5. 2017.

### ***Sažetak***

U radu je razmotrena zaštita novina preformatiranjem, osobito uloga mikrofilma u digitalnom okruženju. Iako digitalizacija za knjižnične korisnike znači brži i lakši pristup informacijama, namjera autora bila je istaknuti razloge koji govore u prilog uporabi mikrofilma u procesu zaštite i osiguravanja dostupnosti. Stare novine imaju iznimnu vrijednost kao dio kulturne baštine te služe kao izvor različitih informacija, no treba imati na umu i njihovu podložnost brzom propadanju. Specifične su i po drugim karakteristikama kao što su format, raznovrsnost tema, velik broj autora te duga razdoblja izlaženja. U tom kontekstu naglašena je pogodnost mikrofilma kao medija za dugotrajnu pohranu organiziranog intelektualnog sadržaja novina, odnosno mogućnost korištenja mikrofilma kao posrednika u digitalizaciji, s obzirom na potpunu tehničku kompatibilnost

tih metoda preformatiranja. Takva svojstva mikrofilma uzeta su u obzir i u pojedinim stranim projektima digitalizacije novina koji su u ovom radu spomenuti. Rad također pruža osvrt na dosadašnja iskustva Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu u zaštiti novina. U povijesnom pregledu radnog procesa mikrofilmiranja vidljiva je uloga mikrofilma kao medija trajne pohrane, ali i njegova funkcionalnost pri posredovanju između izvornika i digitalne inačice.

*Ključne riječi:* novine, mikrofilmiranje, digitalizacija, preformatiranje, primjeri iz prakse, zaštita, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

### **Summary**

The paper describes the newspapers preservation by reformatting, especially the role of microfilm in digital surroundings. Although digitization means faster and easier access to information for the library users, the authors' intent was to highlight the reasons for the use of microfilms in the process of protection and ensuring their availability. The historic newspapers have an exceptional value as a part of cultural heritage and serve as a source of various information, but their vulnerability and susceptibility to rapid decay should be kept in mind, too. Their other specific features should also be considered, such as format, variety of topics, a large number of authors, and a long period of publication. In this context, the favorability of microfilms as a medium for the long-term storage of organized intellectual content of newspapers, i.e. the possibility of using microfilms as a mediator in digitization, is emphasized, given the complete technical compatibility of these reformatting methods. Such specific microfilm features were also taken into account in some foreign digitization projects of the newspapers mentioned in this paper. The paper also provides an overview of the experience of the National and University Library in Zagreb in the protection of newspapers. In a historical review of the microfilming working process, the role of microfilms as a medium of permanent storage, as well as its functionality in mediating between the original and the digital version, is presented.

*Keywords:* newspapers, microfilming, digitization, reformatting, examples from practice, protection, National and University Library in Zagreb.

## **1. Uvod**

Glavni problem u zaštiti novina loš je novinski papir koji uvjetuje nužnost njihova preformatiranja. Dugogodišnja praksa pokazuje da je mikrofilmiranje prikladno za zaštitu intelektualnog sadržaja novina jer je mikrofilm kao medij trajan i postojan. Pojavom digitalizacije postavlja se pitanje korištenja i uloge mikrofilma u digitalnom okruženju. Za tu svrhu u tablici 1, koja se oslanja na rad Bre-

mer Laamanen<sup>1</sup>, pomoću kriterija grupiranih u tri kategorije istaknuta su načela odabira za prikladne oblike preformatiranja. Prva kategorija vezana je uz čuvanje artefakta u izvornom obliku, druga uz intelektualni sadržaj, a treća uz korištenje. Sve kategorije razmotrene su i s obzirom na učestalost te način korištenja. Budući da vrsta građe nije načelo kategorizacije, za svrhe ovog rada potrebno je odrediti kategoriju ili više kategorija kojima pripadaju pojedini kriteriji i referirati se na odnos prema novinama.

Tablica 1. Kategorije građe za oblike preformatiranja

Kategorija	Kriteriji za kategorizaciju	Odnos prema novinama	Oblik preformatiranja
1	Primjerci i zbirke visoke vrijednosti kao artefakta koje se moraju trajno čuvati u izvornom obliku	i da i ne	Digitalizacija
	Surogat osigurava pristup	da	
	Surogat onemogućuje prekomjerno korištenje	da	
	Konzervacija omogućuje trajno čuvanje	da	
2	Aktivno se koriste	da	Digitalizacija, mikrofilmiranje, kopije na trajnom papiru
	Aktivno se troše	da	
	Vrijednost proizlazi iz intelektualnog sadržaja	da	
	Vrijednost kao artefakta relativno je niska	da	
	Zbirke ostaju tražene dulje vrijeme	da	
	Zamjenjuju se kopijama, reprint-izdanjima ili fotokopijama	ne	
	Preformatiraju se ako ne postoje kopije	da	
3	Primjerci koji se rijetko koriste	ne	Mikrofilmiranje
	Primjerci su uglavnom lomljivi	da	
	Primjerci se trenutačno ne traže	ne	
	Predvidljivo je nastavljanje rijetkog korištenja	ne	
	Mikrofilmiraju se u svrhu zaštite za znanstvenike koje bi u budućnosti mogli zanimati	ne	

<sup>1</sup> Naslov rada glasi „Odabir primjeraka ili zbirke za zaštitu, osobito prijenosom na drugi format“. Tablica je sastavljena prema tekstu na str. 45-45. Vidi Bremer-Laamanen, Majlis. Selecting items or collections to be preserved especially by transfer to a secondary format. // Proceedings of the IFLA Symposium Managing the Preservation of Periodicals and Newspapers, Bibliothèque nationale de France, Paris, 21-24 August 2000. München : K. G. Saur, 2002. Str. 44-51. Autori ovog rada smatraju spomenuti rad još uvijek aktualnim jer obrađuje teme ključne za ovaj rad vezane uz novine, mikrofilm i digitalizaciju te stoga što donosi kratak opis motiva, organizacije, provođenja i rezultate projekta TIDEN. Glavni cilj projekta uspostava je digitalne knjižnice, što je realizirano 2001. godine. Projekt se temeljio na digitalizaciji novina s mikrofilma.

Osobito je važno izdvojiti svojstva novina koja ih čine vrstom građe pogodnom za mikrofilmiranje. U kategorizaciji se razlikuju primjerci i zbirke knjižnične građe, što je teško primjenjivo na novinske naslove, potpunost brojeva ili cjelovitost niza, stoga je potrebno uzeti u obzir i zbirke i primjerke. Sadržaj navedenih kriterija u primjeni na novine može se opisati na sljedeći način: novine se aktivno koriste i troše, a njihova vrijednost proizlazi iz intelektualnog sadržaja. Novine su kao zbirka trajno tražene i teško se mogu zamjenjivati kopijama, reprint-izdanjima ili fotokopijama, stoga je nužno njihovo preformatiranje u neki prikladniji i fleksibilniji format. Pojedinačni primjerci rijetko se koriste, s obzirom na to da je novinski papir krt, postoji mogućnost oštećenja. Ako ih knjižnica u izvornom obliku i daje na korištenje, novine su uvezane ili u mapama. One se ne preformatiraju samo za znanstvenike koje bi mogle zanimati, nego za sve kategorije zainteresiranih korisnika. U tablici nisu istaknuta bitna svojstva novina koja ih čine dodatno pogodnima za preformatiranje, a to su samorazgradivost novinskog papira, opseg (fonda) i format novina. Novine prema odlučujućem svojstvu, čija vrijednost proizlazi iz intelektualnog sadržaja, a kao artefakta je relativno niska<sup>2</sup>, pripadaju u drugu kategoriju, uz koju su kao preporučeni oblici preformatiranja navedeni i digitalizacija i mikrofilmiranje i kopije na beskiselinskom papiru. Popis kriterija pokazuje da se novine ne preformatiraju samo radi zaštite intelektualnog sadržaja već i radi svojstava medija s kojeg i u koji se preformatiraju. Laamanen, prije svega, razmatra kriterije odabira za digitalizaciju, ali i zaštitnu ulogu mikrofilma za rijetku građu koja se učestalo ne traži. U stupcu *Oblik preformatiranja* tablice 1 reducirane su sugestije oblika preformatiranja za pojedine kategorije. Za drugu kategoriju mikrofilmiranje i kopija na trajnom papiru dodatak su digitalnoj inačici. Za treću kategoriju ne preporučuje se digitalizacija, već mikrofilmiranje, za što je jedan razlog *lomljiv primjerak*.<sup>3</sup> Dakle stare novine<sup>4</sup> pripadaju prema tom svojstvu i u treću kategoriju – požutio te krt i lomljiv papir vizualno i taktilno povezuje se s takvom vrstom građe. Obično se podrazumijeva da se na stare novine ne odnose obveze koje proizlaze iz autorskog prava<sup>5</sup>, a razdoblje na koje se odnosi sam pojam određuje i Portal starih hrvatskih novina: od 1789. do 1945.

<sup>2</sup> Vidi tablicu 1, kategoriju 2.

<sup>3</sup> Vidi tablicu 1, kategoriju 3.

<sup>4</sup> Maja Krtalić koristi termin povijesne novine. Krtalić, Maja. Pristupi metode i dostignuća u zaštiti novina. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 51, 1/4(2008), str. 2. Dostupno i na [http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/705/vbh/God.51\(2008\),br.1-4](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/705/vbh/God.51(2008),br.1-4).

<sup>5</sup> Prihvaćeno razdoblje na koje se pojam starih hrvatskih novina u ovom radu odnosi određeno je u Odluci o korištenju starijih novina u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu (na novine objavljene do 1950. godine). Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, Odluka o korištenju starijih hrvatskih novina u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, 15. travnja 2008. [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/odluka-o-koristenju-starijih-hrvatskih-novina.zip>

**godine.**<sup>6</sup> Digitalizacija, za razliku od mikrofilma, treba sadržavati funkcionalnosti koje također utječu na odabir zbirke ili primjerka. Laamanen navodi primjer digitalizacije časopisa i novina koji bez pretraživanja članaka i punog teksta ne dobivaju puno digitalizacijom. Mikrofilm nema te dodane funkcionalnosti za novine.

Za pomoć u odlučivanju, tj. kao dodatni kriteriji u odluci jesu li novine prikladne za mikrofilmiranje, mogu se koristiti i druga pitanja koja postavlja ili, bolje, otvara Laamanen. Jesu li zbirka ili primjerak dovoljno vrijedni da opravdaju preformatiranje?<sup>7</sup> Djelomičan odgovor na to pitanje daje sama autorica ističući vrijednost nacionalnih zbirki za nacionalnu knjižnicu.<sup>8</sup> Jesu li mikrofilm ili neka druga zaštitna kopija prikladni za obuhvaćanje sadržaja originala ili postoje čimbenici koji ju čine neprikladnom?<sup>9</sup> Prema izgledu novina (pretežno tamni tekst na svijetloj podlozi) crno-bijeli mikrofilm sasvim je dovoljan da obuhvati sadržaj originala, naravno, ako se može opravdati odgovorom na prethodno pitanje. Može li digitalizacija smanjiti rukovanje originalom sa stajališta zaštite? Digitalizacija, naravno, smanjuje rukovanje originalima ako se korisniku može dati digitalna preslika.

Međutim čak ni dihotomija *ako ne postoje oštećenja, nema potrebe za opsežnom zaštitom, a ako ne postoji zahtjev za korištenjem, nema potrebe za digitalizacijom*, kako ju formulira Laamanen<sup>10</sup>, ne uzima u obzir temeljnu ulogu mikrofilma vezanu uz zaštitu novina, koja proizlazi iz samorazgrađivosti novinskog papira. Naime potreba za preformatiranjem, odnosno mikrofilmiranjem postoji i za novinsku građu koja nije oštećena, čak ako nema ni minimalnih zahtjeva za korištenjem. No navedena dihotomija u odabiru građe ipak je u skladu s trećom kategorijom jer uključuje primjerke koji se rijetko rabe, a mikrofilmiraju se u svrhu zaštite za znanstvenike koje bi *u budućnosti*<sup>11</sup> mogli zanimati te isključuju digitalizaciju.

Treba naglasiti kako se podrazumijeva da se mikrofilmiranje u kontekstu digitalizacije provodi u svrhu zaštite, ali digitalizacija sama po sebi nije istodobno i zaštita digitaliziranog sadržaja. Međutim i jedan i drugi oblik preformatiranja

<sup>6</sup> Stare hrvatske novine. Portal digitaliziranih novina [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://dnc.nsk.hr/Newspapers/Default.aspx>.

<sup>7</sup> Bremer-Laamanen, Majlis. Nav. dj., str. 45.

<sup>8</sup> Stare novine koje se dugi niz godina mikrofilmiraju u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu pripadaju zbirci *Croatica*, a o njima se obično govori kao o starim hrvatskim novinama. Po svojoj funkciji u knjižničnom sustavu i ulozi u društvu Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu ne može se orijentirati samo na zaštitu intelektualnog sadržaja novina, već skrbi i o zaštiti izvornika novina metodama konzervacije i restauracije.

<sup>9</sup> Prema Bremer-Laamanen, Majlis. Nav. dj., str. 45.

<sup>10</sup> Isto, str. 45.

<sup>11</sup> Vidi tablicu 1, kategoriju 3.

jesu oblici posredne zaštite tiskanog izvornika novina jer se izvornik, ako postoji preslika, ne rabi ili se ne bi trebao više rabiti.

Namjera je rada pokazati da povezanost novina i mikrofilma i s pojavom digitalizacije i dalje postoji te da ta povezanost zadovoljava potrebe dugotrajne zaštite intelektualnog sadržaja novina, prije svega njegova integriteta, ali i omogućuje lakše i brže prebacivanje intelektualnog sadržaja u drugi format.

## 2. Uloga mikrofilma u odabranim projektima digitalizacije novina

O projektu TIDEN kao pionirskom u području digitalizacije s mikrofilma puno se pisalo. Projekt TIDEN započeo je 1998., a završio 2001.<sup>12</sup> Oslanjao se na ranu fazu preformatiranja novina 1950-ih u Finskoj, Danskoj, Švedskoj i Norveškoj, što je stavilo mikrofilm u prvi plan i omogućilo njegovo korištenje kao posrednika u digitalizaciji.<sup>13</sup> Ciljevi projekta bili su testiranje kriterija za mikrofilmove kao posrednike u digitalizaciji i pretraživanju punog teksta, izgradnja produkcijske linije za digitalizaciju novina, integracija digitalizacije u redovitu djelatnost knjižnice i omogućavanje pristupa novinama na koje se ne odnosi autorsko pravo.<sup>14</sup> Projekt je završen 25. listopada 2001. godine otvaranjem Nordijske digitalne novinske knjižnice<sup>15</sup>, a iskustva projekta prikazana su u izvješćima i ugrađena u vodiče i smjernice.<sup>16</sup> U okviru ovog rada osobito je važno istaknuti moment radnog procesa za koji se smatra da upućuje na značaj mikrofilma, odnosno na ponovno mikrofilmiranje novina<sup>17</sup> ako postojeći mikrofilm nije zadovoljavajuće kakvoće u svrhu naknadne digitalizacije. Projekt Britanske knjižnice *10 Billion Words: The British Library British Newspapers 1800-1900 Project* postavlja pitanje o utjecaju mikrofilma snimljenog sa svrhom zaštite koji se rabi u svrhu digitalizacije.<sup>18</sup>

---

<sup>12</sup> Bremer-Laamanen, Majlis. Connecting to the past: newspaper digitisation in the Nordic country. //Journal of Digital Asset Management 2, 3-4(2006), str. 169. Dostupno na [http://download.springer.com/static/pdf/208/art%253A10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027&token2=exp=1493758765~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F208%2Fart%25253A10.1057%25252Fpalgrave.dam.3650027.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027\\*~hmac=e4f804012a4051fd100c865b17fcd0ea8e1be747cda5cf14b4d9a1adadbec7f6](http://download.springer.com/static/pdf/208/art%253A10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027&token2=exp=1493758765~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F208%2Fart%25253A10.1057%25252Fpalgrave.dam.3650027.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027*~hmac=e4f804012a4051fd100c865b17fcd0ea8e1be747cda5cf14b4d9a1adadbec7f6) [citirano: 2017-05-02].

<sup>13</sup> Isto, str. 170.

<sup>14</sup> Autorsko pravo istaknuto kao jedan od kriterija odabira građe. Isto, str. 170.

<sup>15</sup> Bremer-Laamanen, Majlis. A Nordic digital newspapers library. Str. 7 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.minervaeurope.org/goodpract/nordiclibrary.rtf>.

<sup>16</sup> Vidi u Bremer-Laamanen, Majlis. Connecting. Nav. dj., str. 170.

<sup>17</sup> Isto, str. 170.

<sup>18</sup> Shaw, Jane. 10 billion words: the British Library British newspapers 1800-1900 project: some guidelines for large-scale newspaper digitisation. Str. 2 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno

Ističe ponovno mikrofilmiranje kao dio procesa digitalizacije novina ako film nije zadovoljavajuće kakvoće, ali i naglašava financijske prednosti digitalizacije s mikrofilma radi brzine i ujednačenosti mikrofilmova snimljenih prema normama. I Nacionalna knjižnica Australije uključuje uporabu mikrofilma kao posrednika u digitalizaciji<sup>19</sup> te, važno je napomenuti, edukaciju o mikrofilmu.<sup>20,21</sup> Kongresna knjižnica izdala je 2013. godine tehničke smjernice za primjenu u Nacionalnom programu digitalizacije novina (NDNP) koji uključuje skeniranje mikrofilma – u tekstu se upućuje na aktualne/važeće smjernice za mikrofilmiranje novina u okviru NDNP-a.<sup>22</sup> Mikrofilm se dakle i dalje aktivno rabi kao posrednik u digitalizaciji novina jer se, čak i kad mikrofilm ne postoji, novine prvo mikrofilmiraju prije digitalizacije. Stoga je važno istaknuti da se u tim projektima građa ne skenira s izvornika.

S obzirom na navedene projekte, moglo bi se zaključiti, u skladu s IFLA-om, da bi se mikrofilmiranje novina (i u svrhu zaštite) trebalo smatrati dijelom digitalnog programa knjižnice.<sup>23</sup> Time istodobno i digitalizacija postaje dio zaštite novina u knjižnicama.<sup>24</sup> Uloga knjižnice u zaštiti novina u digitalnom okruženju

na <http://202.206.214.254:8089/GYZJ/NEPAPER/papers/154e-Shaw.pdf>.

<sup>19</sup> National library of Australia. Workflow process overview. [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <https://www.nla.gov.au/content/newspaper-digitisation-program>.

<sup>20</sup> O značaju mikrofilma u zaštiti svih vrsta građe sami za sebe govore edukativni materijali za obuku u mikrofilmiranju na stranicama Nacionalne knjižnice Australije. U modulima se izlažu temeljna načela odnosa prema građi, radu s opremom, pripremi građe, postupku mikrofilmiranja, kontroli kvalitete mikrofilma te uspostavi projekata mikrofilmiranja. National library of Australia. Preservation microfilming [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nla.gov.au/content/preservation-microfilming-training-materials>

<sup>21</sup> U modulu 10 *Project management for preservation microfilming*, u poglavlju *Promoting and evaluating a project*, na str. 27 kao primjer koji jača svijest o važnosti mikrofilma naveden je članak s vijestima iz NSK-a koji potpisuje Elza Erdelji. Naslov je članka *Preservation of the newspaper collection during move into new building*. Dakle o Projektu se počelo razmišljati za vrijeme selidbe. U članku su u sažetom obliku iznesena ključna načela za razumijevanje mikrofilmiranja (i restauracije) novina u NSK-u. Erdelji, Elza. *Preservation of the newspaper collection during move into new building*. // *Project management for preservation microfilming: training in preservation microfilming*. / Heather Brown. Canberra: National library of Australia, 2003. Str. 27. [citirano: 2017-05-22]. Dostupno na <http://www.nla.gov.au/sites/default/files/module10sc.pdf>.

<sup>22</sup> Vidi uputu na smjernice u dokumentu *The National Digital Newspaper Program (NDNP) : Tehnical guidelines for applicants*. Library of Congress, 2016. Str. 6 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na [https://www.loc.gov/ndnp/guidelines/NDNP\\_201719TechNotes.pdf](https://www.loc.gov/ndnp/guidelines/NDNP_201719TechNotes.pdf).

<sup>23</sup> Vidi u IFLA. *Microfilming for digitisation and optical character recognition : supplement to Guidelines*. 2002 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://archive.ifla.org/VII/s39/broch/microfilming.htm>.

<sup>24</sup> Taj aspekt digitalizacije, odnosno digitalizacija novina s mikrofilma, nije istaknut u Nacionalnom projektu digitalizacije Ministarstva kulture. Dakle nije samo potrebno nabaviti opremu za digitalizaciju već i za mikrofilmiranje te uključiti taj aspekt u projekte digitalizacije novina, osobito jer nisu sve novine mikrofilmirane. Izrazi „mikrofilm“ i „novine“ spominju se samo

sastoji se u osiguravanju trajne povezanosti mikrofilmiranja novina i njihove digitalizacije.

### 3. Neki aspekti posebnosti novina

Poslovanje s novinama za knjižnice predstavlja velik izazov ne samo s aspekta zaštite i pohrane.

Nije potrebno dokazivati da novine pripadaju kulturnoj baštini. Tiskane novine masovan su medij – namijenjene su velikom broju ljudi. Karakterizira ih raznovrsnost tema i mnoštvo autora. Iznimno su bogat izvor različitih informacija te svjedok svoga vremena, pa su stoga predmet stalnoga zanimanja korisnika knjižnica koji u njima pronalaze materijal za raznovrsna istraživanja – politička, društvena, ekonomska, kulturna, umjetnička, genealoška i sl.<sup>25</sup>

Novine su građa velikog formata, radi pohrane moraju se uvezati ili staviti u mape, a na policama se čuvaju položene. Zbog učestalosti i dugog razdoblja izlaženja, jedan naslov ili skupina povezanih naslova može sadržavati velik broj svešćica, odnosno stranica. Prostor za pohranu i manipulaciju novinama radi očuvanja novinskog papira treba biti posebno klimatiziran. Kiselina u novinskom papiru lako se širi na manje kisele papire. Novine se tijekom korištenja oštećuju, a ako papir koji je požutio, krt, lomljiv, zgužvan i poderan završi u rukama korisnika, to će pridonijeti daljnjem propadanju ne samo papira već i intelektualnog sadržaja koji je na njemu otisnut. Novinski papir po svom je sastavu samorazgrađiv, pa se već iz tog razloga smanjuje broj dostupnih svezaka novina u izvornom obliku.<sup>26</sup> Novine su same po sebi nedovršen proizvod i u knjižnice dolaze bez ikakve zaštitne opreme. Kako bi se mogle pohraniti, trebaju se opremiti.

---

dvaput (svaki). Vidi Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe / Radna grupa za digitalizaciju arhivske, knjižnične i muzejske građe Ministarstva kulture Republike Hrvatske. Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, 2006 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na [http://europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Nacionalni\\_program\\_digitalizacije\\_arhivske\\_knji%C5%BEni%C4%8Dne\\_muzejske\\_gra%C4%91e.pdf](http://europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Nacionalni_program_digitalizacije_arhivske_knji%C5%BEni%C4%8Dne_muzejske_gra%C4%91e.pdf).

<sup>25</sup> U Smjernicama za odabir građe za digitalizaciju istaknuta je visoka vrijednost intelektualnog sadržaja novina i povezana s digitalizacijom. Smjernice za odabir građe za digitalizaciju: radna verzija. Zagreb: Ministarstvo kulture, 2007. Str. 17 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na [http://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCKQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.kultura.hr%2Fcontent%2Fdownload%2F596%2F7925%2Ffile%2Fsmjernice\\_odabir.pdf&ei=CW1yU8mhOLSByQP9rIGwBA&usq=AFQjCNHfqsHMqUZwOMv1EPN9MwE4GC\\_oQA&bvm=bv.66330100,d.bGQ](http://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCKQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.kultura.hr%2Fcontent%2Fdownload%2F596%2F7925%2Ffile%2Fsmjernice_odabir.pdf&ei=CW1yU8mhOLSByQP9rIGwBA&usq=AFQjCNHfqsHMqUZwOMv1EPN9MwE4GC_oQA&bvm=bv.66330100,d.bGQ).

<sup>26</sup> Treba napomenuti da se prema stavku 1. članka 23. Pravilnika o zaštiti knjižnične građe ograničava korištenje zaštićene građe u izvornom obliku. Novine nisu izrijeком spomenute kao zaštićena građa – izrijeком se u tom pravilniku ne spominju ni kao posebna vrsta građe. Pravilnik o zaštiti knjižnične građe. // Narodne novine 52, 1001(2005). [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/288524.html>.



Koliko su novine posebne kao vrsta građe, osobito u smislu zaštite, svjedoči postojanje IFLA-ine sekcije za novine, postojanje već spomenutih Smjernica za mikrofilmiranje novina u svrhu zaštite<sup>27</sup> te, isto tako, i posebne međunarodne norme za mikrofilmiranje novina u svrhu zaštite<sup>28</sup>, koja je prihvaćena i kao hrvatska norma<sup>29</sup>.

Svrha zaštite mikrofilmiranjem očuvanje je intelektualnog sadržaja. Taj sadržaj suvremenici je važan na dan izlaska novina, stoga i suvremene novine izvan knjižnica postaju rijetkost već dan nakon izlaženja. Sa starijim novinama koje su pohranjene u knjižnicama situacija je još gora – gotovo da i nema knjižnice koja ima potpun niz primjeraka.<sup>30</sup>

#### 4. Mikrofilmiranje i digitalizacija

Na mikrofilm se prenosi organiziran intelektualni sadržaj novina. Podaci o naslovu, godištu, godini, broju, stranici i izdanju omogućuju tumačenje novina kao niza indeksiranih stranica i brojeva. Potreba za mikrofilmom u digitalizaciji novina može se objasniti opsegom pripreme građe i standardiziranim postupcima izrade mikrofilma, velikim količinama već mikrofilmirane građe te brzinom propadanja papira, zbog čega neki primjerci, ali i naslovi, postoje samo na mikrofilmu.

Prednosti mikrofilma u svrhu zaštite mogu se svesti na opće prednosti analogne građe koja zadržava sličnost s izvornikom. Osim toga, mikrofilm ima visoku razlučivost teksta. IFLA-ine smjernice slijede međunarodne norme mikrofilmiranja novina u svim bitnim točkama, a knjižnice ih mogu slijediti u mjeri koja im je primjerena<sup>31</sup> uz adekvatne programe, opremu i osoblje. Za mikrofilm se uz odgovarajuće uvjete očekuje da traje 500 godina.<sup>32</sup>

Osnovna prednost digitalizacije jest to što omogućuje knjižnici da na virtualan način otvori svoja vrata velikom broju korisnika unapređujući na taj način znan-

<sup>27</sup> Misli se na IFLA-in dokument Guidelines for newspapers preservation microfilming [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://archive.ifla.org/VII/s39/broch/pr49-e.pdf>.

<sup>28</sup> Micrographics – microfilming of newspapers for archival purposes on 35 mm microfilm. Geneva : International Organization for Standardization, 2005.

<sup>29</sup> HRN ISO 4087:2010 Mikrofilmiranje novina u svrhu arhiviranja na 35-milimetarskom mikrofilmu (ISO 4087:2005).

<sup>30</sup> Vidi u Sečić, Dora. Novinske zbirke u knjižnicama : njihova dostupnost i zaštita. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 35, 3-4 1992[i.e.1995], str. 18.

<sup>31</sup> IFLA. Guidelines. Nav. dj., str. 7.

<sup>32</sup> Brown, Heather; John Baker; Walter Cybuski; Andy Fenton; John Glover; Paul Negus; Jonas Palm. DCC: digital curation reference manual: instalment on “The role of microfilm in digital preservation”. 2011. Str. 8 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na [http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/Microfilm\\_2011\\_Final.pdf](http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/Microfilm_2011_Final.pdf).

stvenoistraživački rad, ali i predstavljajući novinsku građu širem krugu korisnika koji na taj način mogu pratiti, primjerice, razvoj vlastite sredine i njezinu povijest.

Mogući su razni odnosi mikrofilma i digitalizacije. Hibridni sustav<sup>33</sup> uzima najbolje od oba sustava: master-negativ izvrstan je odabir za dislociranu<sup>34</sup> dugotrajnu pohranu i radnu kopiju na mikrofilmu uz digitalnu kopiju za korisnike. Jedna od značajnih prednosti takva hibridnog sustava u tome je što se datoteke izgubljene u migraciji mogu skenirati bez ponovnog snimanja izvornika, jer svako korištenje krhkih izvornika može biti posljednje. Stoga treba ozbiljno shvatiti sljedeću rečenicu koja se može tumačiti u prilog korištenju mikrofilma u digitalizaciji novina: „Jer, bude li se u određenim intervalima s otkrivanjem novih reproduksijskih tehnika uvijek iznova snimala građa, dogodit će se paradoksalna situacija: znatni dijelovi naše pisane baštine koju trebamo zaštititi bit će izgubljeni, tj. uništeni upravo kroz procese njezine zaštite.“<sup>35</sup> Stoga, ako je cilj zaštite novina prije svega usmjeren na zaštitu intelektualnog sadržaja i istodobno izbjegavanje korištenja izvornika, mikrofilm nudi oboje preuzimajući i dodatnu ulogu posrednika u digitalizaciji.

Druga mogućnost hibridnog sustava jest digitalizacija izvornika te naknadna pohrana intelektualnog sadržaja na mikrofilm. Ograničenje postupka digitalnog zapisa na mikrofilm je, kako ističe Baričević, nemogućnost naknadne digitalne obrade mikrofilma<sup>36</sup>, ali je taj tehnički nedostatak otklonjen tako da je načelno prihvaćena potpuna kompatibilnost analogne i digitalne tehnologije.<sup>37</sup>

U strategiji zaštite digitalnog sadržaja mogu se izdvojiti tri uloge mikrofilma:

1. dugotrajna pohrana podataka
2. očuvanje integriteta podataka
3. preusmjeravanje svrha snimljenog sadržaja.<sup>38</sup>

Prva uloga gotovo se podrazumijeva za mikrofilm, osobito u vezi s novinama. Druga uloga povezana je s nestabilnošću digitalnih podataka u elektroničkom mediju ili s gubicima u migraciji, dok je, s druge strane, svaku promjenu podataka

---

<sup>33</sup> Više o hibridnom sustavu u Baričević, Zvonimir. Prikaz sustava hibridne reprografije: stanje i mogućnosti. // Arhivski vjesnik 44(2001), 145-151. Dostupno i na <http://hrcak.srce.hr/file/14524> [citirano: 2017-05-09].

<sup>34</sup> Master-negativ ne bi se trebao pohranjivati na istoj lokaciji zajedno s izvornikom, radnom kopijom i korisničkom kopijom.

<sup>35</sup> Katić, Tinka. Digitalizacija stare građe. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3-4(2003), str. 43. Dostupno i na [http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/96/vbh/God.46\(2003\), br. 3-4](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/96/vbh/God.46(2003), br. 3-4).

<sup>36</sup> Za nedostatak COM sustava vidi Baričević, Zvonimir. Nav. dj., str. 147.

<sup>37</sup> Novija istraživanja pokazuju da je moguće jednakovrijedno prenijeti sadržaj digitalne građe na mikrofilm i potom ga vratiti u digitalni format. Brown, Heather; Baker, John; Cybuski, Walter; Fenton, Andy; Glover, John; Negus, Paul; Palm, Jonas. Nav. dj., str. 23.

<sup>38</sup> Isto, str. 8.

jednostavno uočiti na mikrofilmu. Snimljeni sadržaj na mikrofilmu može se rabiti u svrhe radi kojih mikrofilm nije nastao. Postoji i ideja korištenja mikrofilma kao stabilne podloge za sve nedinamične digitalne sadržaje<sup>39</sup>, tj. sadržaje koji su po svom podrijetlu digitalni. U strategiji zaštite novina mikrofilm je obavio pionirsku ulogu koja vodi u zaštitu digitalnih sadržaja. Naime zaštita izvornika podrazumijeva zaštitu medija na kojem je sadržaj otisnut<sup>40</sup>, a zaštita intelektualnog sadržaja mikrofilmiranjem preuzima sadržaj i prenosi ga na novi medij. Pionirska je uloga dvostruka: preuzet je sadržaj bez zaštite tiskanog izvornika, čime sam sadržaj postaje relativno neovisan o izvornom mediju.

Međutim s obzirom na korisnika u današnje se vrijeme naglasak sve više stavlja na digitalne tehnologije, brzinu i dostupnost. Važno je do odgovarajuće informacije doći pravodobno, po mogućnosti iz topline vlastitoga doma.

## **5. Iskustva s mikrofilmiranjem novina u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu**

Digitalizacija novina u NSK-u odvija se u pravilu s mikrofilma. Pri mikrofilmiranju nastoji se snimiti *idealno primjerak*, odnosno potpun niz sveščića jednog naslova, što znači da je tijekom pripreme novina za mikrofilmiranje građu potrebno posuditi iz drugih knjižnica te drugih baštinskih ustanova radi popunjavanja fonda, ali i zaštite na nacionalnoj razini. Osim toga, određeni novinski naslov tijekom pripreme i snimanja prolazi kroz ruke knjižničara, restauratora, knjigoveža i fotografa. Novine koje se snimaju na mikrofilm prethodno su opisane i katalogizirane te im je dodijeljen ISSN. Priprema novina podrazumijeva dakle zahtjevan i često dugotrajan proces, tijekom kojeg se identificiraju svi primjerci određenih brojeva i odabiru najbolji za snimanje.

### **5.1. Od 1971. do 1991. godine**

Sustavno mikrofilmiranje novina u NSK-u započelo je 1966. u okviru nacionalnog Programa zaštite starih hrvatskih novina<sup>41</sup> (dalje Program) u kojem je sudjelovao NSK, ali i druge baštinske ustanove.<sup>42</sup> Program se odvijao do 1991.<sup>43</sup>

---

<sup>39</sup> Isto, str. 10.

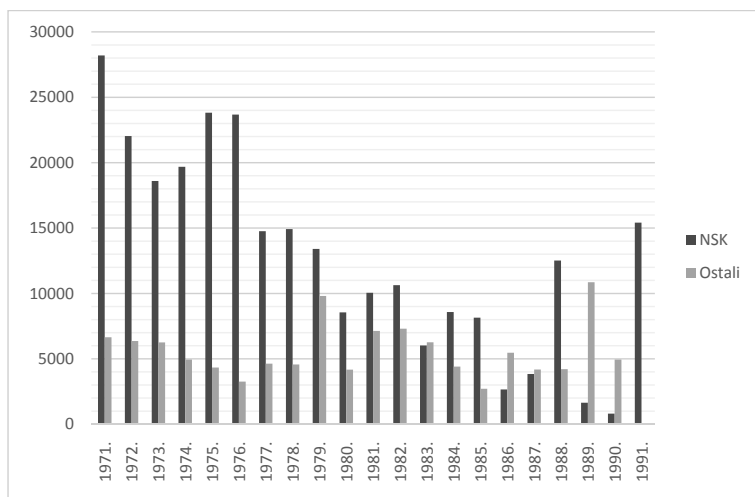
<sup>40</sup> Vidi u Harvey, Ross. Preserving digital material. 2nd edition. München: De Gruyter Saur, 2012. Str. 14.

<sup>41</sup> Više o Programu u Dadić, Vera. Program zaštite starih hrvatskih novina. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 25, 1-4(1981), 53-59.

<sup>42</sup> Isto, str. 55.

<sup>43</sup> Nacionalna i sveučilišna knjižnica. Odjel zaštite knjižnične građe. Projekt zaštite starih hrvatskih novina. Zagreb, 1999. Str. 1. (Interni dokument)

s manjim izmjenama u organizaciji i financiranju. U Programu je mikrofilmiranje shvaćeno kao uvjet za kurativne postupke zaštite, što znači da su sve novine prije restauracije mikrofilmirane.<sup>44</sup> Glavni kriteriji odabira za zaštitu bili su stupanj oštećenja i učestalost korištenja<sup>45</sup>, koji su primijenjeni samo na godišta.<sup>46</sup> Rezultate Programa prikazala je Medić u magistarskom radu kao rezultate rada Laboratorija. Oslanjajući se na pouzdane podatke<sup>47</sup> u razdoblju od 1971. do 1991., u tablicama Medić donosi podatke o broju restauriranih listova (uglavnom metodom laminacije) razlikujući fond NSK-a i fond ostalih ustanova.<sup>48</sup>



Slika 1. Broj restauriranih listova<sup>49</sup>

<sup>44</sup> Vidi u Medić, Irena. *Zaštita pisane baštine u Nacionalnoj i sveučilišnoj biblioteci*: magistarski rad. Varaždin: Fakultet organizacije i informatike, 1994. Str. 45.

<sup>45</sup> Vidi u Erdelji, Elza. Nav. dj., str. 27. Stupanj oštećenja i učestalost korištenja međusobno su povezani. Češće korištena građa višeg je stupnja oštećenja. Korištenjem medicinskog rječnika moglo bi se reći da se radi o akutnom stadiju. Možda bi ipak trebalo reći da se više radi o prioritetima nego o kriterijima.

<sup>46</sup> Vidi u Dadić, Vera. Nav. dj., str. 55.

<sup>47</sup> Radi se o podacima zabilježenim u laboratorijskim dnevnicima. Navedeno prema Medić, Irena. Nav. dj., str. 65.

<sup>48</sup> Ostale su ustanove Naučna biblioteka Dubrovnik, Naučna biblioteka Rijeka, Naučna biblioteka Split, Naučna biblioteka Zadar, Gradska biblioteka Karlovac, Knjižnice grada Zagreba, Institut za migracije Zagreb. Isto, str. 90.

<sup>49</sup> Podaci o broju listova za NSK i ostale prikazani su prema tablici 3. (prikaz broja restauriranih novina i ostalih publikacija iz fonda NSB-a za razdoblje od 1971. do 1991. godine) na str. 88 i tablica 12 (prikaz broja restauriranih novina iz fondova različitih biblioteka za razdoblje od 1971. do 1991. godine) na str. 114. Podaci za ostale knjižnice ipak se odnose na razdoblje zaključno s 1990. Isto, str. 88, 114.

Mikrofilmiranje je trebalo osigurati postojanje sadržaja na mikrofilmu, s tim da se u nekim drugim okolnostima sam mikrofilm može kopirati te rabiti umjesto izvornika.<sup>50</sup> Nažalost, mikrofilmovi nisu kopirani, pa se nastavila upotrebljavati restaurirana građa.<sup>51</sup> Budući da je riječ o restauriranim listovima, jednostavno je dobiti broj snimljenih stranica; naime na jednu snimku pohranjena je jedna stranica novina. Rezultati su prikazani u tablici 2: ukupno listova i stranica za NSK.

*Tablica 2.* Ukupno listova i stranica za NSK i ostali

	<b>Razdoblje</b>	<b>Listova</b>	<b>Stranica</b>
NSK	1971.-1991.	266.982	533.964
Ostali	1971.-1990.	112.513	225.026
Ukupno			755.980

Na mikrofilmu se nastojao dobiti potpun niz brojeva odabranoga godišta, tako da su mikrofilmovi potpuniji nego fond pojedine ustanove. Posljedica je toga da se ne može jednostavno zbrojiti broj snimljenih stranica NSK-a i ostalih ustanova jer su se fondovi nadopunjavali na mikrofilmu, ali se nisu preklapali.<sup>52</sup> Tu ogradu treba uzeti u obzir pri tumačenju podataka u tablici 2. NSK bi, u slučaju da restaurira građu iz drugih ustanova, zadržao kopiju mikrofilma nadopunjenu građom iz svog fonda.<sup>53</sup> Dakle glavni problem koji je nastao tijekom provođenja Programa jest nastavak korištenja restaurirane građe (umjesto mikrofilma). Mikrofilm je u tom razdoblju imao ulogu sigurnosne kopije tiskanog izvornika.

## **5.2. Od 1999. do 2014. godine**

U Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu 8. studenog 1999. godine snimljen je prvi od pet mikrofilmskih koluta naslova Svjetlo (Karlovac, 1884.) u okviru projekta „Mikrofilmiranje starih hrvatskih novina“ (dalje Projekt) (slike 2-5). Kao autor projekta navedena je mr. sc. Irena Medić, kao mjesto snimanja naveden je Centar za mikrografiju Odjela zaštite knjižnične građe, a kao snimatelj Darko Čižmek. Taj kolut dobio je tzv. inventarni broj 1, a cijeli naslov signaturu MS-1. U izvješću o radu za 1999. godinu o tom se događaju kaže:

„Kad je riječ o zaštiti, valja reći da se arhivski primjerak po prvi puta propisno zaštićuje, a da je unatoč nedovoljnim kapacitetima

<sup>50</sup> Vidi u Dadić, Vera. Nav. dj., str. 58.

<sup>51</sup> O nastavljanju korištenja restaurirane građe piše i Erdelji, Elza. Nav. dj., str. 27.

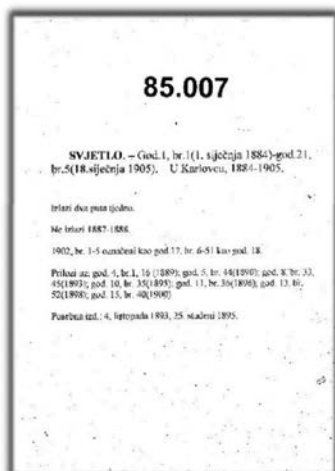
<sup>52</sup> U ovom se radu ta razlika smatra zanemarivom.

<sup>53</sup> Medić, Irena. Nav. dj., str. 113.

povećan broj restauriranih i laminiranih knjiga/publikacija, te da je *započelo sustavno mikrofilmiranje novina radi zaštite. Već tijekom sljedeće godine mikrofilmirani naslovi/svesci više se neće davati na korištenje, što je daljnji vid njihove zaštite* (istaknuli autori). To će značiti prekretnicu u korištenju novinskog fonda u Knjižnici.<sup>54</sup>



Slika 2. Informativni podaci



Slika 3. Bibliografski podaci



Slika 4. Podaci o sadržaju novina



Slika 5. Naslovnica prvog broja

<sup>54</sup> Nacionalna i sveučilišna knjižnica. Izvješće o radu za 1999. str. 4 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/izvjestaj991.pdf>.

Dakle ponovni početak sustavnog mikrofilmiranja kao polazište ima rješenje glavnog problema Programa. Oslonac su IFLA-ine smjernice za mikrofilmiranje novina u svrhu zaštite<sup>55</sup> koje uzimaju u obzir tri generacije mikrofilma i moguću digitalizaciju s mikrofilma.<sup>56</sup> NSK se odlučio za dvije generacije – master-negativ služi za dugotrajnu pohranu, a korisnička kopija, koja se izrađuje izravno iz master-negativa, za potrebe korisnika čitaonice novina. Takva praksa može se opravdati činjenicom da (trenutačno) ne postoji potreba za većim brojem korisničkih kopija mikrofilma. Uz preuzimanje dobre prakse Programa (pomni pregled građe u pripremi list po list, mikrofilmiranje, restauriranje i uvez, otklanjanje nedostataka fonda korištenjem fonda arhivskih primjeraka i fonda drugih knjižnica), osiguran je i pristup građi. Međutim treba spomenuti i nekoliko glavnih razlika spram Programa. Prije svega, mikrofilmiraju se naslovi, a ne pojedina najoštećenija godišta, čime je prekinuta praksa zakašnjele intervencije<sup>57</sup> koja je zamijenjena sveobuhvatnijim pristupom snimanja cijelih naslova. Osim toga, obično se dvije stranice mikrofilmiraju jednom snimkom, čime se postiže ukupno veći broj snimljenih stranica.

Pri pregledu građe i pripremi određuje se mjesto svakog mikrofilmskog koluta unutar naslova. Time je omogućeno snimanje prvo najoštećenijih godišta, a isto kao i uključivanje u fond već snimljenih filmova nastalih tijekom provođenja Programa.<sup>58</sup> Pri mikrofilmiranju se fond NSK nadopunjuje dostupnim fondom drugih knjižnica za bilo koji naslov. Nakon mikrofilmiranja ne restaurira se odmah sva građa, što omogućuje znatno veći kapacitet mikrofilmiranja i preusmjeravanje resursa. Ukratko, NSK se oslanja prije svega na svoj fond i nakon mikrofilmiranja reastaurira dio svog novinskog fonda. Dakle glavni cilj Projekta zaštita je fonda NSK-a prijenosom (upotpunjenog) intelektualnog sadržaja novina (i u suradnji s drugim knjižnicama) na mikrofilm te, kako je istaknuto ranije, digitalizacijom s mikrofilma.<sup>59</sup> Postoji i potencijal za izradu i distribuciju mikrofilmskih kopija kojima bi se koristile druge zainteresirane ustanove, bilo da imaju naslov u svom fondu ili ne.

### 5.3. Skeniranje i objavljivanje

Može se reći kako skeniranjem i objavljivanjem stare novinske građe započinje digitalno razdoblje u razvoju zaštite novina u kojem se mikrofilm snimljen u svrhu

<sup>55</sup> O početku Projekta i međunarodnim normama piše i Erdelji, Elza. Nav. dj., str. 27.

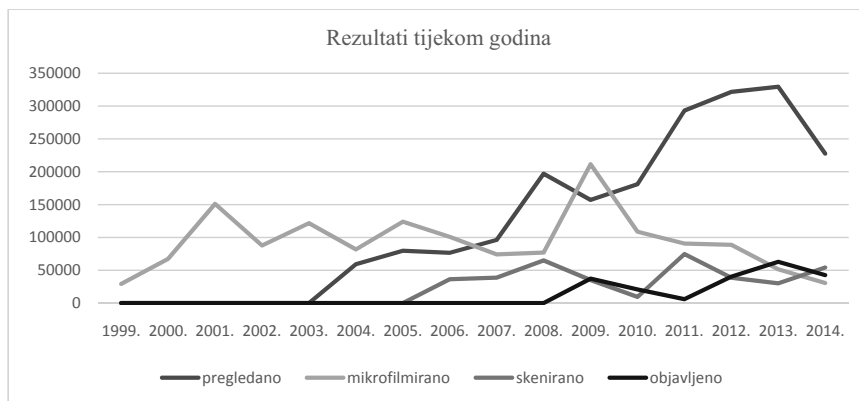
<sup>56</sup> Jasno izraženo u kasnijem dodatku IFLA-inim smjernicama *Microfilming for digitisation and optical character recognition : supplement to Guidelines*, 2002 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://archive.ifla.org/VII/s39/broch/microfilming.htm>.

<sup>57</sup> Umjesto kriterija stupnja oštećenja i učestalosti korištenja građe djeluje se i preventivno.

<sup>58</sup> Uključivanje u fond već snimljenih filmova spominje i Medić, Irena. Nav. dj., str. 45.

<sup>59</sup> *Strojno čitljiv oblik* u Projektu spominje i Erdelji, Elza. Nav. dj., str. 27.

zaštite istodobno koristi i kao posrednik u digitalizaciji. Digitalizacija s mikrofilma počinje odabirom naslova i skeniranjem mikrofilmskih koluta. Skeniranjem se izrađuju digitalne preslike za daljnju obradu u tekstne datoteke<sup>60</sup>, nakon koje se objavljuju na Portalu starih novina i časopisa.<sup>61</sup> U linijskom grafikonu *Rezultati tijekom godina* (slika 6) prikazani su ti međusobno povezani poslovi pregleda/pripreme, mikrofilmiranja, skeniranja i objavljivanja stranica starih naslova novina.



Slika 6. Rezultati tijekom godina

## 6. Izvor, priprema i prikaz podataka

Podaci u *Tablici 3. Izvorni podaci prema godišnjim izvješćima NSK-a* (dalje: tablica 3) objavljeni su u godišnjim izvješćima NSK-a, a obuhvaćaju razdoblje od 1999. do 2014. godine.<sup>62</sup> Odnose se na djelatnost zaštite i pohrane istoimenog odjela NSK-a, u izvješćima po poglavljima *Zaštita i pohrana*, *Zaštita i pohrana građe* ili *Zaštita i pohrana knjižnične građe*, tj. pripadajućim prilogima i tablicama.<sup>63</sup>

<sup>60</sup> Nužno je istaknuti da je tek s pretvaranjem digitalne slikovne datoteke nastale skeniranjem u digitalnu tekstnu datoteku postalo moguće govoriti o dodatnim funkcionalnostima i prednostima digitalne tehnologije, tj. pretraživanju potpunog teksta. Skeniranje bi se, prema navedenom tekstu u Erdelji, Elza, nav. dj., str. 27, moglo smatrati i dijelom Projekta.

<sup>61</sup> Stare hrvatske novine. Nav. dj.

<sup>62</sup> Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Izvješća o radu [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/izvjesca-o-radu/>.

<sup>63</sup> Podaci u stupcima tablice 3 *Pregledano stranica* i *Pregledano listova* u godišnjim izvješćima različito su nazvani: *Priprema novinskog fonda i časopisa za mikrofilmiranje*, *Priprema novinskog fonda i časopisa za mikrofilmiranje i digitalizaciju* ili *Priprema novinskog fonda za zaštitu*. Podaci u stupcu tablice 3 *Snimaka novina* nazivani su u godišnjim izvješćima: *Mikrofilmiranje starih hrvatskih novina radi zaštite* ili *Mikrofilmiranje starih hrvatskih novina*. Podaci u stupcu tablice 3 *Snimaka časopisa* u godišnjim izvješćima nazivani su *Mikrofilmiranje starih hrvatskih*



Tablica 3. Izvorni podaci prema godišnjim izvješćima NSK-a

Godina	Pregledano stranica	Pregledano listova	Snimaka novina	Snimaka časopisa	Skenova stranica	Objavljeno stranica
1999.	0	0	14563	0	0	0
2000.	0	0	33694	0	0	0
2001.	0	0	74513	0	0	0
2002.	0	0	43824	0	0	0
2003.	0	0	60824	0	0	0
2004.	0	29595	40888	0	0	0
2005.	0	39816	61963	0	0	0
2006.	0	38301	50413	0	36393	0
2007.	0	48116	37095	0	38681	0
2008.	197053	0	34210	4276	64913	0
2009.	157150	0	100120	5602	35074	37118
2010.	181059	0	53065	1311	9495	20624
2011.	293132	0	40938	4392	74624	5886
2012.	321739	0	44411	0	38530	40387
2013.	329443	0	25742	0	30010	62927
2014.	227571	0	15324	0	54145	42566

Kako bi se podaci mogli usporediti, bilo je potrebno pronaći *zajednički nazivnik* ili *mjeru*, a to je stranica. U razdoblju od 2004. do 2007. godine pregled/priprema izražavala se brojem listova, pa ih je moguće svesti na stranice jednostavnim množenjem s brojem 2. Broj snimki novina i snimki časopisa izražen je godine 2014. kao jedan podatak (*Priprema novinskog fonda i časopisa za mikrofilmiranje*), stoga su i za sve ostale godine zbrojene snimke novina i časopisa i prikazane u jednom stupcu. Budući da je način snimanja u Projektu dvije stranice na jednu

časopisa u svrhu zaštite i *Mikrofilmiranje starih hrvatskih časopisa*. Podaci u tablici 3 u stupcu *Skenova stranica* također su različito nazivani u godišnjim izvješćima: *Skeniranje za redoviti program digitalizacije s mikrofilma (stare novine)*, *Skeniranje mikrofilmova* ili *Digitaliziranje mikrofilmova*. Podatke o broju objavljenih stranica (digitaliziranih novina i časopisa) dostavio je Centar za razvoj Hrvatske digitalne knjižnice, Hrvatski zavod za knjižničarstvo, uz ogradu da časopisi nisu uvijek skenirani s mikrofilma.

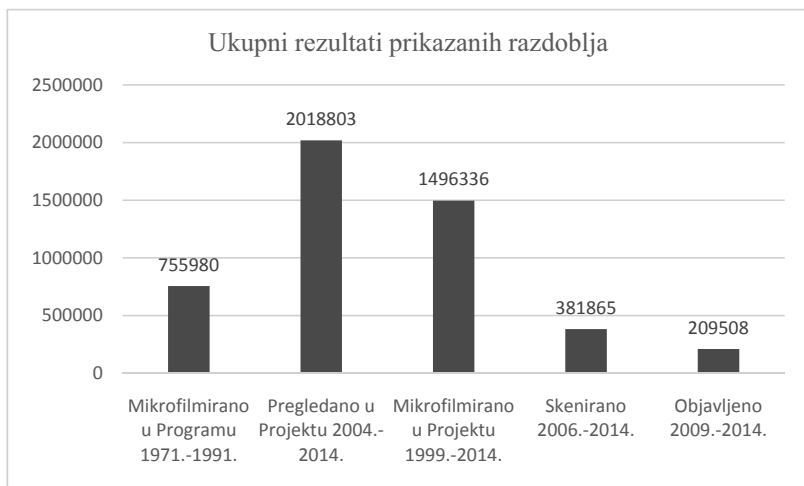
snimku, i ovdje je broj stranica dobiven jednostavnim množenjem broja snimki s brojem 2. Na taj su način podaci iz tablice 3 prerađeni i prikazani u *Tablici 4. Podaci izraženi brojem stranica*.<sup>64</sup>

*Tablica 4.* Podaci izraženi brojem stranica

Godina	Pregledano	Mikrofilmirano	Skenirano	Objavljeno
1999.	0	29126	0	0
2000.	0	67388	0	0
2001.	0	151026	0	0
2002.	0	87648	0	0
2003.	0	121648	0	0
2004.	59190	81776	0	0
2005.	79632	123926	0	0
2006.	76602	100826	36393	0
2007.	96232	74190	38681	0
2008.	197053	76972	64913	0
2009.	157150	211444	35074	37118
2010.	181059	108752	9495	20624
2011.	293132	90660	74624	5886
2012.	321739	88822	38530	40387
2013.	329443	51484	30010	62927
2014.	227571	30648	54145	42566
Ukupno	2018803	1496336	381865	209508

Iz podataka u tablici 4 generiran je grafikon na slici 6 pod naslovom *Rezultati tijekom godina*. Iz ukupnog zbroja za svaki stupac djelatnosti (pregled, mikrofilmiranje, skeniranje, objavljivanje) podaci su stavljeni u kontekst odnosa s ukupnim rezultatima mikrofilmiranja Programa i prikazani su na slici 7.

<sup>64</sup> Za polja u tablici 3 i tablici 4 u kojima je znamenka 0 ne postoje podaci u godišnjim izvješćima.



Slika 7. Ukupni rezultati prikazanih razdoblja

### 6.1. Zaključne napomene

U zaključnim napomenama posebno se želi naglasiti važnost pripreme novina za preformatiranje, osobito mikrofilmiranja u svrhu zaštite. Potrebni su, prije svega, pouzdani podaci o stanju građe jer oni uključuju radove koji se moraju poduzeti prije stavljanja novina ispod kamere (mikrofilmske ili digitalne), a to su pregled i priprema. Pouzdanost se odnosi na odabir relevantnih podataka o izgledu i dostupnosti stranica za mikrofilmiranje. Pregledom se dijagnosticira stanje cjelovitosti i potpunosti otisnutoga intelektualnog sadržaja novina na stranicama, a to se stanje bilježi u bazu podataka, čime se omogućuju ostali postupci te interpretacije kroz prizmu brojeva, naslova, fonda i idealnog primjerka. Podaci o stanju novina dostupni su korisniku na informativnim snimkama koje prethode samom sadržaju novina na mikrofilmu. Važan segment tog posla izrada je zapisa za svaki broj, kao i opisa eventualnog oštećenja ili nedostatka, jer o točnosti tih podataka i podrobnosti opisa ovise poslovi koji slijede.

U grafikonu prikazanom na slici 6 može se pratiti posao pregleda građe koji je tijekom godina uglavnom obavio jedan čovjek. Sve stranice koje su mikrofilmirane ili skenirane već su, znači, prije pregledane. Nakon pregleda, broj osoba koje se bave pripremom građe i preformatiranim sadržajem novina ili sadržajem koji je ostao otisnut na papiru znatno se povećava. Za poslove mikrofilmiranja i digitalizacije potrebna su i stručna znanja izvan područja kojima se bave knjižnice, a kojima se osigurava odvijanje radnih procesa. U NSK-u svi se mikrofilmovi skeniraju na koračnom skeneru koji omogućuje i digitalizaciju filmova neujednačene

kvalitete snimljenih do 1999. U NSK-u ne postoji poseban samostalan odsjek koji se bavi svim aspektima preformatiranja (od pregleda novina do objave na Portalu), pa možda u tom području treba tražiti razloge oscilacija rezultata u pojedinim poslovima i neusklađenostima te ukupnih rezultata (vidi sliku 7).

Jedan od ciljeva ovog rada jest upozoriti na potrebu promišljanja uloge mikrofilma u projektima digitalizacije novina uzimajući u obzir to da se mikrofilmiranje novina koje još nisu mikrofilmirane ili koje će trebati ponovno mikrofilmirati ne shvaća kao sastavni dio projekata digitalizacije novina.

Na kraju još treba istaknuti i ukupan rezultat mikrofilmiranja koji se ogleda u broju stranica. Ukupno je u Programu i Projektu kao razdobljima sa specifičnim pristupom zaštititi preformatiranjem, tj. mikrofilmiranjem zaštićeno 2 252 316 stranica starih hrvatskih novina (i časopisa). Digitalizacija s mikrofilma ne pridonosi izravno zaštiti sadržaja novina, ali pridonosi vidljivosti knjižnice i novinske baštine te omogućuje pristup korisnicima izvan knjižnice i unutar nje.

## 7. Zaključak

Namjera ovog rada bila je istaknuti argumente koji govore u prilog zaštiti intelektualnog sadržaja starih novina mikrofilmiranjem. U tom kontekstu prikazana su radna iskustva i rezultati Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu te su uzeti u obzir i drugi primjeri. Osim kriterija koji se odnose na sadržaj novina, a uključuju njihovu vrijednost za nacionalnu povijest te informativnu, društvenu, estetsku ili neku drugu vrijednost koja se u ovom radu podrazumijeva, postoje i kriteriji prikladnosti i kompatibilnosti medija s kojega i na koji se intelektualni sadržaj prenosi. Tiskane novine već su prema vrsti knjižnice velik izazov zbog formata, pohrane i korištenja, a kad je riječ o njihovoj zaštiti, problem postaje još veći. Njihov intelektualni sadržaj prenosi se na drugi medij zbog nepostojanosti, odnosno očekivane kratkotrajnosti novinskog papira. U tom kontekstu mikrofilm kao medij pohrane pogodan je jer može preuzeti taj sadržaj u prikladnom obliku te je postojan i dugotrajan. Mikrofilm na posredan način zaštićuje tiskani primjerak reduciranjem korištenja, dok je intelektualni sadržaj sigurno pohranjen te se može koristiti i za svrhu kojoj nije prvobitno namijenjen – digitalizaciju. Uporaba mikrofilma u digitalizaciji može se argumentirati sredenošću i cjelovitošću snimljene građe te izbjegavanjem ponovnog korištenja izvornika. Potreba za preformatiranjem, odnosno mikrofilmiranjem postoji i za onu novinsku građu koja nije oštećena, pa čak i ako nema zahtjeva za korištenjem jer se novine prema prihvaćenoj praksi ne mikrofilmiraju u svrhu zaštite kao pojedinačni primjerci ili godišta, već prema bibliografskoj sredenosti naslova. Spomenute metode preformatiranja upućuju na ulogu mikrofilma u zaštiti novina izvan područja kurativne zaštite, a s glavnom orijentacijom na zaštitu cijelih naslova. U praksi NSK-a zamjetna je uloga pripreme građe za snimanje potpunih naslova na mikrofilm. U Progra-

mu s orijentacijom na potpunost pojedinih godišta i na mikrofilm kao sigurnosnu kopiju s nastavljanjem korištenja restauriranog tiskanog izvornika, a u Projektu s orijentacijom na snimanje naslova u cjelini i korištenje mikrofilma za njegovu osnovnu namjenu, dugotrajnu pohranu i lokalno korištenje kopije mikrofilma umjesto tiskanog izvornika te kao posrednika u digitalizaciji novina. Rad daje osvrt na ključne faze radnog procesa u NSK-u – pregled, mikrofilmiranje, skeniranje i objavljivanje – kroz koje novine prolaze kako bi bile dostupne korisnicima u digitalnom okruženju. Predstavljani su i interpretirani broježani podaci u tablicama i grafikonima. U tom je kontekstu cilj rada bio istaknuti da digitalizirane novine dobivaju dodatnu vrijednost mogućnošću pretraživanja punog teksta te udaljenim pristupom, ali i da takva funkcionalnost nije presudna za odbacivanje mikrofilma kao medija trajne pohrane njihova intelektualnog sadržaja u svrhu zaštite ili kao posrednika u digitalizaciji.

## LITERATURA

- Baričević, Zvonimir. Prikaz sustava hibridne reprografije: stanje i mogućnosti. // Arhivski vjesnik 44(2001), 145-151. Dostupno i na <http://hrcak.srce.hr/file/14524> [citirano: 2017-05-09].
- Bremer-Laamanen, Majlis. Connecting to the past: newspaper digitisation in the Nordic country // *Journal of Digital Asset Management* 2, 3-4(2006), 168-171. Dostupno na [http://download.springer.com/static/pdf/208/art%253A10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1057%2Fpalgrave.dam.3650027&token2=exp=1493758765~acl=%2F-static%2Fpdf%2F208%2Fart%25253A10.1057%25252Fpalgrave.dam.3650027.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027\\*~hmac=e4f804012a4051fd-100c865b17fcd0ea8e1be747cda5cf14b4d9a1adadbec7f6](http://download.springer.com/static/pdf/208/art%253A10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1057%2Fpalgrave.dam.3650027&token2=exp=1493758765~acl=%2F-static%2Fpdf%2F208%2Fart%25253A10.1057%25252Fpalgrave.dam.3650027.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1057%252Fpalgrave.dam.3650027*~hmac=e4f804012a4051fd-100c865b17fcd0ea8e1be747cda5cf14b4d9a1adadbec7f6) [citirano: 2017-05-02].
- Bremer-Laamanen, Majlis. A Nordic digital newspapers library. [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.minervaeurope.org/goodpract/nordiclibrary.rtf>
- Bremer-Laamanen, Majlis. Selecting items or collections to be preserved especially by transfer to a secondary format. // *Proceedings of the IFLA Symposium Managing the Preservation of Periodicals and Newspapers, Bibliothèque nationale de France, Paris, 21-24 August 2000. München : K. G. Saur, 2002. Str. 44-51.*
- Brown, Heather; John Baker; Walter Cybuski; Andy Fenton; John Glover; Paul Negus; Jonas Palm. DCC: digital curation reference manual: instalment on "The role of microfilm in digital preservation". 2011. Str. 8 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na [http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/Microfilm\\_2011\\_Final.pdf](http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/Microfilm_2011_Final.pdf)

- Dadić, Vera. Program zaštite starih hrvatskih novina. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 25, 1-4(1981), 53-59.
- Erdelji, Elza. Preservation of the newspaper collection during move into new building. // Project management for preservation microfilming: training in preservation microfilming / Heather Brown. Canberra: National library of Australia, 2003. Str. 27. [citirano 2017-05-22]. Dostupno na <http://www.nla.gov.au/sites/default/files/module10sc.pdf>
- Harvey, Ross. Preserving digital material. 2nd edition. München: De Gruyter Saur, 2012.
- IFLA. Guidelines for newspapers preservation microfilming [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://archive.ifla.org/VII/s39/broch/pr49-e.pdf>
- IFLA. Microfilming for digitisation and optical character recognition : supplement to Guidelines, 2002 [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://archive.ifla.org/VII/s39/broch/microfilming.htm>
- Katić, Tinka. Digitalizacija stare građe. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 46, 3/4(2003), 33-47. Dostupno i na [http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/96/vbh/God.46\(2003\)](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/96/vbh/God.46(2003))
- Krtalić, Maja. Pristupi metode i dostignuća u zaštiti novina. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 51, 1-4(2008), 1-18. Dostupno i na [http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/705/vbh/God.51\(2008\)](http://www.hkdrustvo.hr/datoteke/705/vbh/God.51(2008))
- Medić, Irena. Zaštita pisane baštine u Nacionalnoj i sveučilišnoj biblioteci: magistarski rad. Varaždin: Fakultet organizacije i informatike, 1994.
- The National Digital Newspaper Program (NDNP) : Technical guidelines for applicants. [citirano 2017-05-09]. Dostupno na [https://www.loc.gov/ndnp/guidelines/NDNP\\_201719TechNotes.pdf](https://www.loc.gov/ndnp/guidelines/NDNP_201719TechNotes.pdf)
- National library of Australia. Preservation microfilming [citirano 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nla.gov.au/content/preservation-microfilming-training-materials>
- National library of Australia. Preservation microfilming. Module 10: project management for preservation microfilming [citirano 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nla.gov.au/sites/default/files/module10sc.pdf>
- National library of Australia. Workflow process overview [citirano 2017-05-09]. Dostupno na <https://www.nla.gov.au/content/newspaper-digitisation-program>
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Izvješća o radu [citirano 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/izvjesca-o-radu/>
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica. Izvješće o radu za 1999.[citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/izvjestaj991.pdf>
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Odluka o korištenju starijih hrvatskih novina u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, 15. travnja 2008 [citirano 2016-04-12]. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/01/odlu-ka-o-koristenju-starijih-hrvatskih-novina.zip>

- Nacionalni program digitalizacije arhivske, knjižnične i muzejske građe / Radna grupa za digitalizaciju arhivske, knjižnične i muzejske građe Ministarstva kulture Republike Hrvatske. Zagreb, Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, 2006.[citirano 2017-05-09]. Dostupno na [http://europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Nacionalni\\_program\\_digitalizacije\\_arhivske\\_knji%C5%BEni%C4%8Dne\\_muzejske\\_gra%C4%91e.pdf](http://europski-fondovi.eu/sites/default/files/dokumenti/Nacionalni_program_digitalizacije_arhivske_knji%C5%BEni%C4%8Dne_muzejske_gra%C4%91e.pdf)
- Pravilnik o zaštiti knjižnične građe. // Narodne novine 52, 1001(2005). [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/288524.html>
- Nacionalna i sveučilišna knjižnica. Odjel zaštite knjižnične građe. Projekt zaštite starih hrvatskih novina. Zagreb, 1999. (Interni dokument)
- Sečić, Dora. Novinske zbirke u knjižnicama : njihova dostupnost i zaštita. // Vjesnik bibliotekara Hrvatske 35, 3-4 (1992)[i.e.1995], 15-25.
- Shaw, Jane. 10 billion words: The British Library British newspapers 1800-1900 project: some guidelines for large-scale newspaper digitisation. [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://202.206.214.254:8089/GYZJ/NEPAPER/papers/154e-Shaw.pdf>
- Smjernice za odabir građe za digitalizaciju: radna verzija. Zagreb: Ministarstvo kulture, 2007. Str. 17 [citirano: 2017-05.09]. Dostupno na [http://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=-0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.kultura.hr%2Fcontent%2Fdownload%2F596%2F7925%2Ffile%2Fsmjernice\\_odabir.pdf&ei=CW1yU8mhOL-SByQP9rIGwBA&usg=AFQjCNHfqsHMqUZwOMv1EPN9MwE4GC\\_oQA&bvm=bv.66330100,d.bGQ](http://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=-0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.kultura.hr%2Fcontent%2Fdownload%2F596%2F7925%2Ffile%2Fsmjernice_odabir.pdf&ei=CW1yU8mhOL-SByQP9rIGwBA&usg=AFQjCNHfqsHMqUZwOMv1EPN9MwE4GC_oQA&bvm=bv.66330100,d.bGQ)
- Stare hrvatske novine. Portal digitaliziranih novina [citirano: 2017-05-09]. Dostupno na <http://dnc.nsk.hr/newspapers/>